

Forschungsdaten-Policy der Freien Universität Berlin

Inhalt

1	Präambel	1
2	Geltungsbereich	1
3	Definition	2
4	Umgang mit Forschungsdaten	2
4.1	Forschungs- und Projektplanung, Verwaltung und Management von Forschungsdaten	2
4.1	Veröffentlichung, Lizenzierung, Speicherung und Archivierung von Forschungsdaten	3
5	Rechtliche und ethische Aspekte	4
6	Verantwortung	4
6.1	Forschung und Lehre	4
6.2	Institution	4
7	Gültigkeit	5
8	Referenzen	6
9	Impressum	7

1 Präambel

Ein verantwortungsvoller Umgang mit digitalen Forschungsdaten zählt heute zu den Grundlagen für transparente, qualitativ hochwertige, sichtbare und nachhaltige Forschung. Die Freie Universität Berlin unterstützt ihre Hochschulangehörigen – Forschende, Lehrende und Studierende – in der Umsetzung der entsprechenden Grundsätze im Sinn der DFG-Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten¹ sowie zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis,² der Satzung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis der Freien Universität Berlin,³ der Open-Access-Policy der Freien Universität Berlin,⁴ der FAIR-Prinzipien für Forschungsdaten⁵ und weiterer übergeordneter bzw. fachspezifischer Empfehlungen⁶ im gesamten Forschungsprozess von der Datengewinnung bis zur Veröffentlichung und Archivierung. Über diese Grundsätze hinaus misst die Freie Universität Berlin Forschungsdaten einen langfristigen Nutzen für die Wissenschaft und das Potenzial für eine umfassende Nachnutzung und Verbreitung in der Gesellschaft zu, wie es u. a. auch im Kontext von Open Research (Open Science, Open Scholarship) formuliert wird. Sie fördert den hierzu notwendigen Prozess der Diskussion über und die Entwicklung von Konzepten für die Qualitätssicherung von Forschungsdaten in den jeweiligen Fachdisziplinen.

- 1 Deutsche Forschungsgemeinschaft. 2015. „Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten“. www.dfg.de/download/pdf/foerderung/antragstellung/forschungsdaten/richtlinien_forschungsdaten.pdf.
- 2 DFG. 2019. „Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis (Kodex)“. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3923602>. sowie DFG. 2021. „Wissenschaftliche Integrität“. Zugriffen 5. Mai 2021. <https://wissenschaftliche-integritaet.de>.
- 3 Freie Universität Berlin. 2020. „Satzung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis (GWP-Satzung)“. Mitteilungen. Amtsblatt der Freien Universität Berlin 2020 (42). www.fu-berlin.de/service/zuvdocs/amtsblatt/2020/ab422020.pdf.
- 4 Freie Universität Berlin. 2021. „Open-Access-Policy der Freien Universität Berlin“. <https://doi.org/10.17169/refubium-30559>.
- 5 Die 2016 initiierten FAIR-Prinzipien findable, accessible, interoperable, reusable für das Management wissenschaftlicher Daten („FAIR Principles“ o. J. Zugriffen 5. Mai 2021. www.go-fair.org/fair-principles.) haben eine verbesserte Auffindbarkeit, Zugänglichkeit, Interoperabilität und Wiederverwendbarkeit digitaler Daten zum Ziel; vgl. Wilkinson, Mark D., Michel Dumontier, IJsbrand Jan Aalbersberg, Gabrielle Appleton, Myles Axton, Arie Baak, Niklas Blomberg, u. a. 2016. „The FAIR Guiding Principles for Scientific Data Management and Stewardship“. Scientific Data 3 (1): 160018. <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>.
- 6 Siehe z. B. die Zusammenstellung DFG. 2020. „Fachspezifische Empfehlungen zum Umgang mit Forschungsdaten“. Zugriffen 5. Mai 2021. www.dfg.de/foerderung/antrag_gutachter_gremien/antragstellende/nachnutzung_forschungsdaten/index.html#anker62194854 sowie die fachspezifischen Kommentierungen des Kodex – Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis (DFG 2021).

2 Geltungsbereich

Die vorliegende Policy richtet sich an Angehörige der Freien Universität⁷ ebenso wie an Gastforschende und -lehrende, Kooperationspartner und -einrichtungen. Spezifische Vereinbarungen mit Drittmittelgebenden in Bezug auf das Datenmanagement haben Vorrang vor dieser Policy. Darüber hinaus gelten die bindenden Regelwerke der Freien Universität zum Datenschutz⁸ und zur IT-Sicherheit⁹.

3 Definition

Gegenstand der vorliegenden Policy sind sowohl forschungsrelevante, im Forschungsverlauf zu digitalisierende analoge Daten, Dokumente und Objekte, sowie genuin digitale Daten, Dokumente und Objekte („born digital“), die während eines Forschungsprozesses entstehen, Forschungsgegenstand oder -ergebnis sind. Darüber hinaus zählen hier auch solche Informationen als Forschungsdaten, die die Dokumentation, Nachvollziehbarkeit und – abhängig vom Forschungsgebiet – Reproduzierbarkeit der Ergebnisse gewährleisten (Metadaten).¹⁰

Als Beispiele für Forschungsdaten werden üblicherweise etwa Digitalisate, audiovisuelle Daten, digitale Repräsentationen von analogen Daten, Mess-, Beobachtungs- und Befragungsdaten, Texte und Texteditionen, Datenbanken und Objektsammlungen, Protokolle, methodische Testverfahren, wie Fragebögen, Software und Simulationen genannt.¹¹ Die DFG formuliert zudem Quellcode und Software-Entwicklungen dann als Forschungsdaten, wenn sie zentrale Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung darstellen.¹² Die Bandbreite der Datentypen spiegelt die Vielfalt der wissenschaftlichen Disziplinen und ihrer Forschungsansätze und -verfahren wider.

Forschungsdaten können im Rahmen ihrer Beforschung verschiedene Formen (z. B. unterschiedliche Qualitätsstufen der Aufbereitung bzw. Anreicherung, unterschiedliche Verarbeitungsstände, unterschiedliche Ergebnispräsentationen) annehmen und mit unterschiedlichen Zugangsberechtigungen versehen werden, z. B. als offene, zugriffsbeschränkte und nichtöffentliche Daten.

Forschungsdatenmanagement begleitet den gesamten Forschungsprozess und umfasst die Organisation und Dokumentation, die Speicherung, Sicherung und Archivierung sowie das Teilen und die Publikation von Daten. Neben einer erhöhten Sichtbarkeit der jeweils generierten bzw. beforschten Daten und der zugehörigen Forschung ermöglicht Forschungsdatenmanagement eine verbesserte Datenqualität bzw. -aufbereitung, die einfachere (Nach-)Nutzung durch die Forschenden selbst oder durch andere und – durch Verknüpfung verschiedener Datensätze – die Kontextualisierung in neuen, bisher unbekannten Zusammenhängen. Darüber hinaus gewährleistet ein nachhaltiges Forschungsdatenmanagement die Umsetzung von Anforderungen und Standards aus den Fachdisziplinen, der Forschungsförderung, der Publikationsorgane sowie forschungsethischer Leitlinien.

4 Umgang mit Forschungsdaten

Die Freie Universität Berlin fördert die Strukturierung, Archivierung und Zugänglichmachung von Forschungsdaten gemäß der FAIR-Prinzipien, die eine verbesserte Auffindbarkeit, Zugänglichkeit, Interoperabilität und Wiederverwendbarkeit digitaler Daten zum Ziel haben. Der Umgang mit Forschungsdaten soll im Einklang mit der jeweiligen fachspezifischen Praxis, forschungsethischer Grundsätze¹³ und den in Fachgesellschaften

7 In §43 Berliner Hochschulgesetz werden Hochschulangehörige definiert („§ 43 Mitglieder der Hochschule“. 2011. Gesetz über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz - BerlHG). 26. Juli 2011. <https://gesetze.berlin.de/bsbe/document/jlr-HSchulGBe2011pP43>).

8 Freie Universität Berlin. 2013. „Datenschutzsatzung der Freien Universität Berlin“. Mitteilungen. Amtsblatt der Freien Universität Berlin 2013 (53). www.fu-berlin.de/sites/it-sicherheit/downloads/Datenschutzsatzung.pdf.

9 Freie Universität Berlin. 2019. „IT-Sicherheitsrichtlinie der Freien Universität Berlin (Version 4.0)“. www.fu-berlin.de/sites/it-sicherheit/downloads/IT-Sicherheitsrichtlinie.pdf.

10 In Ergänzung zu den hier formulierten Definitionen siehe das auf der Forschungsdatenmanagement-Webseite der Universitätsbibliothek zugängliche Glossar unter „FDM-Glossar“. 2021. Zugriffen 5. Mai 2021. www.fu-berlin.de/forschungsdatenmanagement/glossar.

11 DFG (2019), a.a.O.

12 DFG (2019), a.a.O.

13 Vgl. z. B. im Hinblick auf Datensouveränität und ethische Aspekte die CARE-Prinzipien („CARE Principles of Indigenous Data Governance“. o. J. Zugriffen 5. Mai 2021. <https://www.gida-global.org/care>).

verabschiedeten Richtlinien und Empfehlungen geschehen.¹⁴ Die Freie Universität ist darüber hinaus den Grundsätzen der „Sorbonne Declaration on Research Data Rights“ verpflichtet¹⁵ und empfiehlt die Orientierung am Grundprinzip „Zugänglich, wenn möglich, eingeschränkt, wenn notwendig“.

4.1 Forschungs- und Projektplanung, Verwaltung und Management von Forschungsdaten

Projektleitungen wird empfohlen, Ressourcen für die Speicherung und das Management der Daten (Personalkosten, projektspezifische Hard- und Software sowie Nutzungsgebühren) in Förderanträgen zu berücksichtigen. Auch unabhängig von den verbindlichen Vorgaben der Förderinstitutionen empfiehlt die Freie Universität die möglichst frühzeitige Erstellung eines Datenmanagementplans. Dieser enthält Angaben zur geplanten Erhebung, Verwaltung, Integrität, Vertraulichkeit, Speicherung, Nutzung und Veröffentlichung der Forschungsdaten. Er umfasst u. a. eine Vereinbarung zur Datenorganisation, zu Verantwortlichkeiten, Urheber- und Autorschaft,¹⁶ Regelungen beim Wechsel von Projektmitarbeitenden sowie die Bedingungen der Zugänglichkeit. Der Datenmanagementplan sollte während des Forschungsverlaufs regelmäßig überprüft und bei Bedarf aktualisiert werden.

Bereits während des Forschungsprozesses sollten beschreibende Metadaten mit den Forschungsdaten verknüpft werden. Von zentraler Bedeutung ist darüber hinaus die Dokumentation der für die Datengenerierung, -aufbereitung, -erschließung und -analyse relevanter Methoden und Werkzeuge. Damit wird die Qualitätssicherung, Nachvollziehbarkeit und – abhängig von den jeweiligen fachspezifischen Standards – Reproduzierbarkeit gewährleistet. Die Universitätsbibliothek unterstützt bei der Auswahl geeigneter Werkzeuge.

4.2 Veröffentlichung, Lizenzierung, Speicherung und Archivierung von Forschungsdaten

Maschinenlesbare und mithin prozessierbare Forschungsdaten können in einem fachspezifischen Repository oder im Refubium,¹⁷ dem institutionellen Repository der Freien Universität, hinterlegt, referenziert und zugänglich gemacht werden.

Stehen einer uneingeschränkten Datenveröffentlichung eigentums- und datenschutzrechtliche oder forschungsethische Regelungen entgegen, unterstützt die Freie Universität bei der Umsetzung entsprechender zugriffsbeschränkter Archivierungslösungen¹⁸. Gründe für eine Nicht-Aufbewahrung forschungsrelevanter Daten sind gemäß den Empfehlungen zur guten wissenschaftlichen Praxis zu dokumentieren. Bei einer Archivierung ohne Veröffentlichung der Forschungsdaten ist grundsätzlich die Aufnahme der Metadaten im Refubium zu empfehlen, um eine möglichst breite Sichtbarkeit und nachhaltige Referenzierbarkeit von Forschungsergebnissen der Freien Universität zu gewährleisten.

Die Universitätsbibliothek unterstützt Hochschulangehörige bei der Dokumentation und Erschließung ihrer Daten für die Publikation¹⁹ sowie bei der Verwendung nachhaltiger und/oder offener Standardformate²⁰.

Bei einer Übertragung von Nutzungs- oder Veröffentlichungsrechten ist darauf zu achten, die Daten für wissenschaftliche Zwecke frei verfügbar zu halten. Die Freie Universität empfiehlt daher, bei der Veröffentlichung von Daten inklusive der zugehörigen Metadaten offene Lizenzen für die Nutzung (z. B. CCo oder CC BY²¹

14 Vgl. DFG (2020), a.a.O.

15 „Sorbonne declaration on research data rights“. 2020. www.leru.org/files/Sorbonne-declaration.pdf. Unterzeichnende sind neben weiteren internationalen Universitätsverbänden auf Länderebene u. a. die German U15, deren Mitglied die Freie Universität ist.

16 Die Freie Universität empfiehlt Hochschulangehörigen die Verwendung des Autoren- und Kontributorenidentifiers ORCID (Open Researcher and Contributor iD), der eine eindeutige Zuordnung zu Publikationen und Forschungsdaten gewährleistet („ORCID“. o. J. Zugriffen 5. Mai 2021. <https://orcid.org>).

17 „Refubium – Repository der Freien Universität Berlin“. o. J. Zugriffen 5. Mai 2021. <https://refubium.fu-berlin.de>.

18 Vgl. die Angebote des Backup- und Archivservice der ZEDAT „Backup-Service für Server im FU-Netz“. o. J. Zugriffen 5. Mai 2021. www.zedat.fu-berlin.de/Backup. Nutzende können Beratungsleistungen zur Umsetzung entsprechender Archivierungslösungen in Anspruch nehmen.

19 Im Rahmen von Qualifikationsarbeiten erfolgt die Qualitätssicherung durch Gutachtende.

20 Vgl. z. B. Böker, Elisabeth. 2021. „Formate erhalten“. Zugriffen 5. Mai 2021. www.forschungsdaten.info/themen/veroeffentlichen-und-archivieren/formate-erhalten. und „Data Formats for Preservation“. 2019. Zugriffen 5. Mai 2021. www.openaire.eu/data-formats-for-preservation.

21 „Mehr über die Lizenzen – Creative Commons“. o. J. Zugriffen 5. Mai 2021. <https://creativecommons.org/licenses>.

für Daten bzw. GNU General Public License²² oder MIT License²³ für Quellcode) zu vergeben. Daten sollten mit persistenten Identifikatoren (z. B. Digital Object Identifier (DOI)) versehen werden, z. B. über die für Einrichtungen der Freien Universität kostenlose Vergabe durch die Universitätsbibliothek;²⁴ für die Zitation bzw. Referenzierung von Daten²⁵ und Software²⁶ sind etablierte Standards maßgeblich.

Forschungsdaten sind so lange aufzubewahren und zugänglich zu halten, wie es gemäß der Empfehlungen und Auflagen der Forschungsförderer im Rahmen der gesetzlichen und vertraglichen Bestimmungen (z. B. EU-Auflagen zur Sammlung persönlicher Daten; Urheberrecht) erforderlich bzw. möglich ist. Die Mindestaufbewahrungszeit für Forschungsdaten beträgt in der Regel zehn Jahre ab der Veröffentlichung der Daten oder der Veröffentlichung der betreffenden Arbeit bzw. nach Projektabschluss;²⁷ die institutionellen Speichersysteme der Freien Universität (ZEDAT; Refubium) gewährleisten diesen Zeitraum als Minimum.

Eine Löschung von Forschungsdaten aus den institutionellen Speichersystemen erfolgt, falls erforderlich, in Abstimmung mit den verantwortlichen Forschenden und den Infrastruktureinrichtungen Universitätsbibliothek und Zentraleinrichtung für Datenverarbeitung (ZEDAT) nach Ablauf der geforderten Archivierungsdauer und unter Berücksichtigung aller rechtlichen sowie ethischen Aspekte. Bei der Entscheidung über Erhalt oder Löschung sind die Interessen und vertraglichen Verpflichtungen von Drittmittelgebenden und sonstigen Beteiligten wie etwa Kooperationspartnern, mitwirkenden Forschungseinrichtungen usw. zu berücksichtigen.

5 Rechtliche und ethische Aspekte

Bei allen Aspekten des Forschungsdatenmanagements kommen die jeweils geltenden Gesetze insbesondere zum Schutz von Personen und geistigem Eigentum (Urheberrecht, Datenschutzgrundverordnung) sowie die Bestimmungen der vorliegenden Policy, vorbehaltlich spezieller Vereinbarungen mit Dritten (z. B. Forschungsgruppen, Verbundvorhaben) und ethischer Belange zum Tragen.

Die Inhaberschaft von Nutzungsrechten wird in den Arbeitsverträgen zwischen den Forschenden und der Freien Universität bzw. in gesonderten Vereinbarungen mit den Forschenden geregelt; darüber hinaus kommen zusätzliche Vereinbarungen (Förder- und Kooperationsverträge, Forschungsgenehmigungen) sowie die Rechte und Standards der beforschten Personen und Gruppen zum Tragen. Die ausschließliche Inhaberschaft des geistigen Eigentumsrechts an Daten durch Forschende bzw. Forschungsinstitutionen ist ggf. im Einzelfall zu prüfen.

6 Verantwortung

6.1 Forschung und Lehre

Angehörige der Freien Universität sind den Grundsätzen guter wissenschaftlicher Praxis der Deutschen Forschungsgemeinschaft verpflichtet. Die institutionelle Satzung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis an der Freien Universität²⁸ sieht vor, dass Forschende ihre in einem Forschungsvorhaben entstandenen und verarbeiteten Forschungsdaten nach Möglichkeit nachhaltig aufbereiten, dokumentieren, zugänglich machen sowie langfristig aufbewahren. Verantwortlich für die Umsetzung – u. a. nach den in den jeweiligen Fachgebieten etablierten Regelungen bzw. Standards und unter Berücksichtigung der ethischen und rechtlichen Vorgaben²⁹ – sind die Forschenden der Freien Universität.

22 „GNU GPLv3: Eine Kurzanleitung“. 2016. Zugriffen 5. Mai 2021. www.gnu.org/licenses/quick-guide-gplv3.html.

23 „The MIT License | Open Source Initiative“. o. J. Zugriffen 5. Mai 2021. <https://opensource.org/licenses/MIT>.

24 „DOI und weitere DOI Services“. 2018. Zugriffen 5. Mai 2021. www.fu-berlin.de/sites/refubium/abisz/identifer/doi.html.

25 Data Citation Synthesis Group. 2014. „Joint Declaration of Data Citation Principles“. FORCE11. 2014. <https://doi.org/10.25490/a97f-egy6>.

26 Smith, Arfon M., Daniel S. Katz, und Kyle E. Niemeyer. 2016. „Software Citation Principles“. PeerJ Computer Science 2 (September): e86. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.86>.

27 Vgl. DFG (2019), a.a.O.

28 Freie Universität Berlin (2020), a.a.O.

29 Vgl. DFG (2020), a.a.O.

Der adäquate Umgang mit Forschungsdaten hat auch im Kontext von Lehre und Studium hohe Relevanz. Die Angehörigen der Freien Universität streben an, Methoden des fachspezifischen Forschungsdatenmanagements³⁰ in Lehre und Fortbildung, insbesondere in forschungsorientierter Lehre, forschungsbezogenen Praktika, Projekten und Abschlussarbeiten zu vermitteln.

6.2 Institution

Die Freie Universität verpflichtet sich, die organisatorischen und technischen Voraussetzungen für die Erfüllung der in der vorliegenden Policy formulierten Grundsätze zu schaffen. Universitätsbibliothek und ZEDAT stellen gemeinsam die technische Infrastruktur insbesondere zur Speicherung und Archivierung zur Verfügung und bauen Dienste zum Management von Forschungsdaten im Dialog mit den Fachdisziplinen kontinuierlich aus. Die Universitätsbibliothek berät Forschende während des gesamten Forschungszyklus von der Planung über die Durchführung bis über den Abschluss eines Forschungsvorhabens bzw. das Projektende hinaus und bietet – auch für Studierende – geeignete Fort- und Weiterbildungen an. Dazu zählen die grundständige organisatorische, rechtliche, ethische und informationswissenschaftliche Beratung zu allen Bereichen des Forschungsdatenmanagements sowie die Unterstützung der Forschenden insbesondere bei der Erstellung von Datenmanagementplänen und bei der Wahl und Umsetzung der passenden Archivierungs- und gegebenenfalls Veröffentlichungsstrategie. Spezifische rechtliche, ethische und technische Lösungsmodelle werden durch das Rechtsamt, den Zentralen Ethikausschuss und die ZEDAT durch entsprechende Beratungsangebote bereitgestellt. Die Universitätsbibliothek unterstützt zudem bei der Vermittlung von grundlegenden Kompetenzen und Standards zum Forschungsdatenmanagement und berät beim Auf- und Ausbau fach- und organisationsspezifischer Angebote wie z. B. für Sonderforschungsbereiche. Ferner berät die ZEDAT Forschende individuell sowie durch Workshops für Klein- oder Arbeitsgruppen zu wissenschaftlichem Rechnen, entsprechender Software sowie beispielsweise im Rahmen von Big Data-Vorhaben zu benötigten Kapazitäten³¹.

Die Freie Universität fördert im Einklang mit ihrer Open-Access-Policy³² den freien Zugang zu publizierfähigen Forschungsdaten und die Anerkennung von Datenveröffentlichungen und Software-Entwicklungen. Sie setzt sich dafür ein, entsprechende Praktiken im Umgang mit Forschungsdaten im Kontext der Bewertung von Abschlussarbeiten und Dissertationen sowie von Evaluations- und Auswahl- bzw. Berufungsverfahren zu berücksichtigen. Darüber hinaus strebt die Freie Universität die Verankerung des Handlungsfelds Forschungsdatenmanagement in den Curricula aller Fachdisziplinen sowie in den Lehr- und Lernangeboten der Zentraleinrichtungen zur Umsetzung der guten wissenschaftlichen Praxis an.

7 Gültigkeit

Die vorliegende Policy wurde am 05.05.2021 vom Akademischen Senat der Freien Universität Berlin verabschiedet und tritt umgehend in Kraft.

Diese Policy wird, koordiniert durch die Universitätsbibliothek, zweijährig durch die beteiligten Zentraleinrichtungen und Gremien auf ihre Aktualität überprüft, um sie an neuere Anforderungen, infrastrukturelle Entwicklungen und Bedarfe der Forschenden anzupassen.

Die Einhaltung gesetzlicher und Regulierungsnormen (u. a. Datenschutzbestimmungen) wird regelmäßig geprüft.

Ansprechpartnerin für Fragen bezüglich der vorliegenden Policy ist die Universitätsbibliothek (forschungsdaten@fu-berlin.de).

³⁰ Vgl. DFG (2020), a.a.O.

³¹ „Wissenschaftliches Rechnen“. 2018. Zugriffen 5. Mai 2021. www.fu-berlin.de/sites/high-performance-computing.

³² Freie Universität Berlin (2021), a.a.O.

8 Referenzen

- „§ 43 Mitglieder der Hochschule“. 2011. Gesetz über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerlHG). 26. Juli 2011. <https://gesetze.berlin.de/bsbe/document/jlr-HSchulGBE2011pP43>.
- „Backup-Service für Server im FU-Netz“. o. J. Zugriffen 5. Mai 2021. www.zedat.fu-berlin.de/Backup.
- Böker, Elisabeth. 2021. „Formate erhalten“. Zugriffen 5. Mai 2021. www.forschungsdaten.info/themen/veroeffentlichen-und-archivieren/formate-erhalten.
- „CARE Principles of Indigenous Data Governance“. o. J. Zugriffen 5. Mai 2021. www.gida-global.org/care.
- Data Citation Synthesis Group. 2014. „Joint Declaration of Data Citation Principles“. FORCE11. 2014. <https://doi.org/10.25490/a97f-egykh>.
- „Data Formats for Preservation“. 2019. Zugriffen 5. Mai 2021. www.openaire.eu/data-formats-for-preservation.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft. 2015. „Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten“. www.dfg.de/download/pdf/foerderung/antragstellung/forschungsdaten/richtlinien_forschungsdaten.pdf.
- . 2019. „Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis (Kodex)“. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3923602>.
- . 2020. „Fachspezifische Empfehlungen zum Umgang mit Forschungsdaten“. Zugriffen 5. Mai 2021. www.dfg.de/foerderung/antrag_gutachter_gremien/antragstellende/nachnutzung_forschungsdaten/index.html#anker62194854.
- . 2021. „Wissenschaftliche Integrität“. Zugriffen 5. Mai 2021. <https://wissenschaftliche-integritaet.de>.
- „DOI und weitere DOI Services“. 2018. Zugriffen 5. Mai 2021. www.fu-berlin.de/sites/refubium/abisz/identifier/doi.html.
- „FAIR Principles“. o. J. Zugriffen 5. Mai 2021. www.go-fair.org/fair-principles.
- „FDM-Glossar“. 2021. Zugriffen 5. Mai 2021. www.fu-berlin.de/forschungsdatenmanagement/glossar.
- Freie Universität Berlin. 2013. „Datenschutzsatzung der Freien Universität Berlin“. *Mitteilungen. Amtsblatt der Freien Universität Berlin* 2013 (53). www.fu-berlin.de/sites/it-sicherheit/downloads/Datenschutzsatzung.pdf.
- . 2019. „IT-Sicherheitsrichtlinie der Freien Universität Berlin (Version 4.0)“. www.fu-berlin.de/sites/it-sicherheit/downloads/IT-Sicherheitsrichtlinie.pdf.
- . 2020. „Satzung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis (GWP-Satzung)“. *Mitteilungen. Amtsblatt der Freien Universität Berlin* 2020 (42). www.fu-berlin.de/service/zuvdocs/amtsblatt/2020/ab422020.pdf.
- . 2021. „Open-Access-Policy der Freien Universität Berlin“. <https://doi.org/10.17169/refubium-30559>.
- „GNU GPLv3: Eine Kurzanleitung“. 2016. Zugriffen 5. Mai 2021. www.gnu.org/licenses/quick-guide-gplv3.html.
- „Mehr über die Lizenzen – Creative Commons“. o. J. Zugriffen 5. Mai 2021. <https://creativecommons.org/licenses>.
- „ORCID“. o. J. Zugriffen 5. Mai 2021. <https://orcid.org>.
- „Refubium - Repositorium der Freien Universität Berlin“. o. J. Zugriffen 5. Mai 2021. <https://refubium.fu-berlin.de>.
- Smith, Arfon M., Daniel S. Katz, und Kyle E. Niemeyer. 2016. „Software Citation Principles“. *PeerJ Computer Science* 2 (September): e86. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.86>.
- „Sorbonne declaration on research data rights“. 2020. www.leru.org/files/Sorbonne-declaration.pdf.
- „The MIT License | Open Source Initiative“. o. J. Zugriffen 5. Mai 2021. <https://opensource.org/licenses/MIT>.
- Wilkinson, Mark D., Michel Dumontier, IJsbrand Jan Aalbersberg, Gabrielle Appleton, Myles Axton, Arie Baak, Niklas Blomberg, u. a. 2016. „The FAIR Guiding Principles for Scientific Data Management and Stewardship“. *Scientific Data* 3 (1): 160018. <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>.
- „Wissenschaftliches Rechnen“. 2018. Zugriffen 5. Mai 2021. www.fu-berlin.de/sites/high-performance-computing.

9 Impressum

Freie Universität Berlin
Kaiserswerther Straße 16–18
14195 Berlin

Mai 2021

Layout: Freie Universität Berlin, Universitätsbibliothek, CeDiS

www.fu-berlin.de

www.fu-berlin.de/forschungsdatenmanagement

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz.

